

用水路向け小水力発電設備



目次

1. 一般	
1.1 小水力発電設備への取り組み	-----P3
1.2 用水路を発電に利用するための課題	-----P4
2. 開発商品	
2.1 流水路用	-----P5
2.2 流水路段差用	-----P6
2.3 低落差用	-----P7
2.4 高圧管路用	-----P8
3. 問い合わせフォーム	-----P9

1.1 小水力発電設備への取り組み

私どもは静岡県中部地域の金属関連業界が地元商工会議所や金融機関の支援を受け、外部からの技術を導入しながら市場開拓を行うものです。

静岡では大井川などの水源から分岐された多くの用水路が存在し、未開拓の小水力エネルギーが多くあります。私どもはまず、地元自治体や関係団体の協力を得ながら用水路における小水力発電設備の開発を行っており、地元での実証を行うとともに、将来は日本から世界への展開を目指して事業を推進しております。

外部からの技術導入は小水力発電機器開発に不可欠な、流体回転機器技術として船用推進機技術を導入し、さらに自然エネルギー利用技術として大型風力発電機技術を導入しております。

小水力エネルギーを利用するための設備は、従来のシステムだけでは水環境エネルギーを利用仕様とするときに十分な対応ができないのが現状があります。

私どもは経験に裏打ちされた技術を導入して、用水路用の高効率発電設備を提供して参ります。

また、安心してご利用いただく為に、私どもは定期点検やアフターサービスにつきましても地域をあげてサポートを行います。

1.2 用水路を発電に利用するための課題

用水路を利用するためには、次のような課題が挙げられます。

- (1) 草木の混入
- (2) 周辺への影響（水利用条件、設備周辺の安全確保、騒音、景観など）
- (3) 季節による水量変化
- (4) 水利権
- (5) 設備管理
- (6) 送電管理
- (7) 定期点検費用の確保

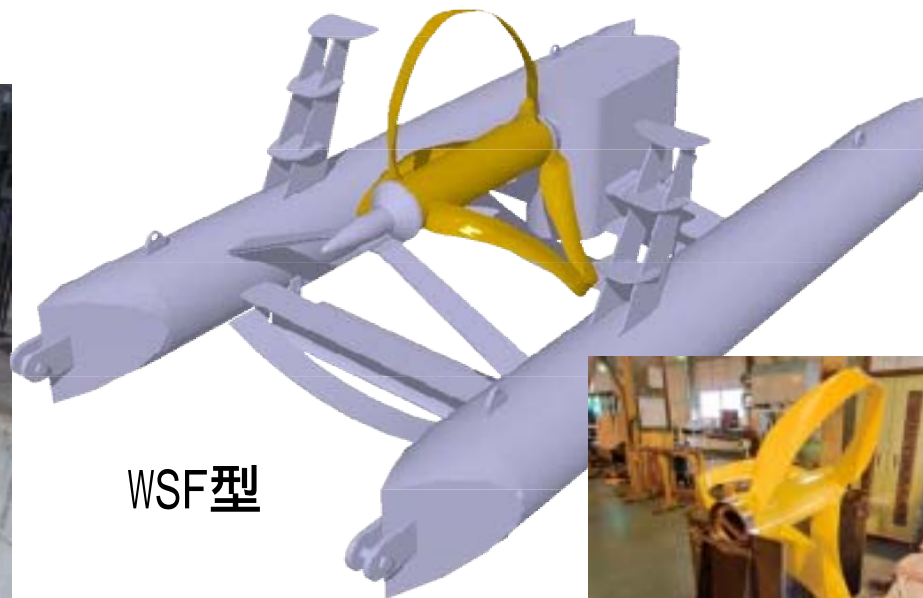
私どもは低コストで高効率な用水路利用発電設備を地元で開発、実証したものを皆様に提供させていただきます。

2.1 流水路用発電設備（オープン式タービン）

タービンの上先端を水面に出しながら稼働するもので、水路幅3m以上、水深1m以上で落差が少なく、流量の多い場所で利用することができます。
設置は上流にから係留します。

（1）フローティングタイプ

タービンは流水の力で潜行します。異物が羽根に絡まった場合には自動的に浮上しタービンを洗浄します。幅が広い場所ではツインタービンにすることができます。



WSF型



P5

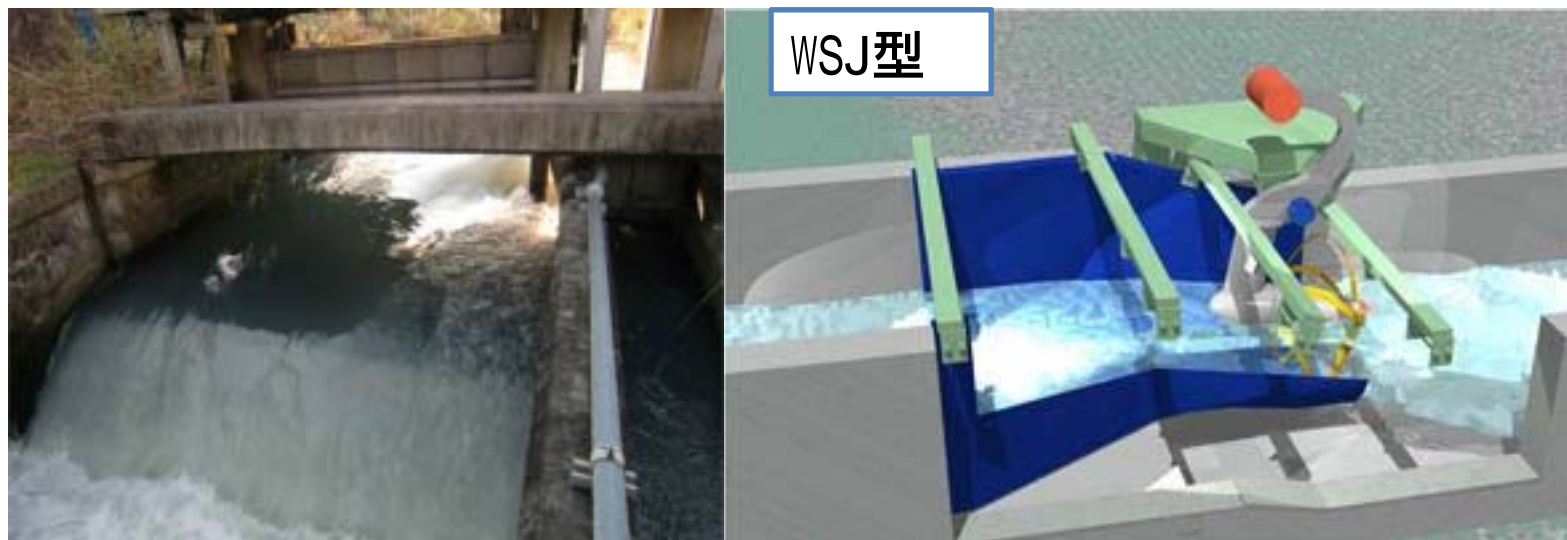
2.2 流水路段差用発電設備（跳ね上げ式タービン）

段差が2m以下で、流量が0.8m³/s以上の水路に設置することができます。

流水路段差用発電設備は、既存の様々な段差の水路に挿入して発電するとともに、簡単な操作で水路を開放することができます。

タービンは段差の大きさに合わせて0～30°まで運転角度を変更することができます。

タービンは90°後方に跳ね上げることができます。

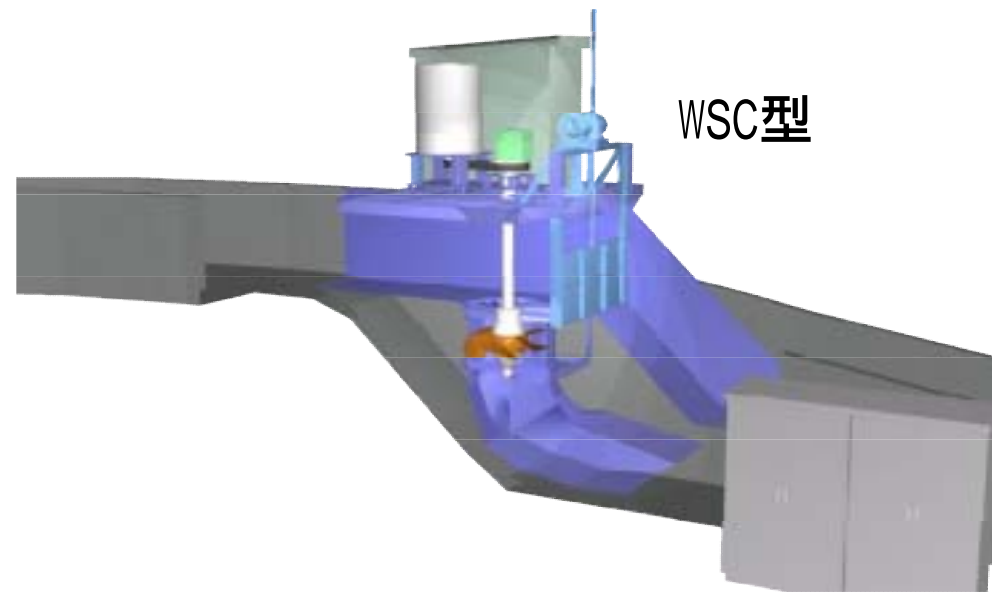


2.3 低落差用発電設備（可変ピッチ式タービン）

2.5m以上の落差があり、2.5m³/s以上の流量が見込まれる水路に設置することができる可変ピッチ式タービンです。

夏冬の水量変化にも高効率で対応することができます。

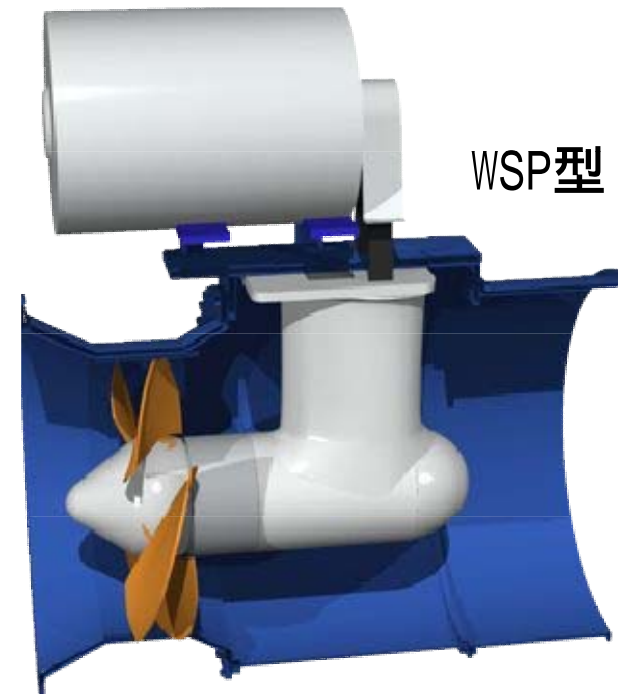
後方または前方に水門を設置することができます。



2.3 高圧管路用発電設備

5m以上の落差があり、 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ 以上の流量が見込まれる水路に設置することができる管路設置式タービンです。

浄水場や配管を設置することが可能な場所で、安定した水源が得られることが設置条件となります。



お問い合わせフォーム

お客様名情報 名称/所属/担当者名 電話/Fax/Email	
設置目的 売電事業 / 所内電源 / その他	
水路情報 水路幅/落差/水深(夏/ 冬) / 段差 / 水門 / 流速 / その他	
設置条件 草木類有無 / 周辺環境 / 水路構造 / 水質 / 凍 結 / その他	

ありがとうございました



静岡中部金属企業協同開発

〒426-0055

静岡県藤枝市大西町 3 丁目14-33

電話：054-636-4477

FAX：054-636-4499